FUNCÇÕES DO GRANDE SYMPATHICO.

THESE

PARA SER PUBLICAMENTE SUSTENTADA

PERANTE

A FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA

EM CONCURSO Á CADEIRA DE PHYSIOLOGIA

NO MEZ DE MAIO DE 1865,

Pel'o Doctor João Pedro da Cunha Valle,

Oppositor da Secção de Sciencias Medicas,
e professor interino de Hygiene na mesma Faculdade.

BAHIA

TYPOGRAPHIA DE CAMILLO DE LELLIS MASSON & C.,

Rua de Santa Barbara n.º 2.

1865

FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA.

DIRECTOR

O Ex.mo Sr. Conselheiro Dr. João Baptista dos Anjos.

VICE-DIRECTOR.

O EXM.mo SR. CONSELHEIRO DR. VICENTE FERREIRA DE MAGALHÃES.

LENTES PROPRIETARIOS.

1.º ANNO.

OS SRS. DOUTORES:	MATERIAS QUE LECCIONAM.
Cons. Vicente Ferreira de Magalhães	Physica em geral, e particularmente em suas applicações á Medicina.
Francisco Rodrigues da Silva	Chimica e Mineralogia.
Adriano Alves de Lima Gordilho	Anatomia descriptiva.
2.º ANNO.	
Antonio Mariano do Bomfim	Botanica e Zoologia.
Antonio de Cerqueira Pinto	Phimica organica.
. . . .	Physiologia.
Adriano Alves de Lima Gordilho	Repetição de Anatomia descriptiva.
3.º ANNO.	
. . . .	Continuação de Physiologia.
Elias José Pedrosa.	Anatomia geral e pathologica.
José de Goes Siqueira.	Pathologia geral.
4.º ANNO.	
Cons. Manoel Ladisláu Aranha Dantas	Pathologia externa.
Alexandre José de Queiroz	Pathologia interna.
Mathias Moreira Sampaio	Partos, molestias de mulheres pejadas, e de meninos recem-nascidos.
5.º ANNO.	
Alexandre José de Queiroz	Continuação de Pathologia interna.
José Antonio de Freitas	Anatomia topographica, medicina operatoria, e apparelhos.
Joaquim Antonio de Oliveira Botelho	Materia medica, e therapeutica.
6.º ANNO.	
Domingos Rodrigues Seixas	Hygiene, e historia de medicina.
Salustiano Ferreira Souto	Medicina legal.
Antonio José Ozorio	Pharmacia.
Antonio José Alves.	Clinica externa do 3.º e 4.º anno.
Antonio Januario de Faria	Clinica interna do 5.º e 6.º anno.

OPPOSITORES.

José Affonso Paraiso de Moura.	Secção Cirurgica.
Augusto Gonçalves Martins	
Domingos Carlos da Silva	
. . . .	
. . . .	
Ignacio José da Cunha	Secção Accessoria.
Pedro Ribeiro de Araujo.	
Rosendo Aprigio Pereira Guimarães	
José Ignacio de Barros Pimentel	
Virgilio Climaco Damasio	
. . . .	Secção Medica.
Demetrio Cyriaco Tourinho	
Luiz Alvares dos Santos	
João Pedro da Cunha Valle	
Jeronymo Sodré Pereira	

SECRETARIO INTERINO.

O Sr. Dr. Thomaz de Aquino Gaspar.

OFFICIAL DA SECRETARIA.

O Sr. Dr. José Theotonio Martins.

« La physiologie ne peut pas légitimement prétendre á l'étude des actions vitales: elle doit s'efforcer uniquement d'en connaître et d'en classer les effets: ainsi restreinte cette science embrasse encore un nombre immense de faits. »

Graves—Leçons de Clinique Medicale.

Figurae um *centro*: traçae-lhe uma *circumferencia* dividida em tantos *segmentos*, quantos bastem para corresponder aos raios, que d'aquelle quizerdes fazer divergirem para esta; apresentae depois o vosso desenho, e perguntae aos circumstantes em que poncto o compaço encetou sua evolução circular, e qual a primeira linha, que traçastes.

O Physiologista crêra que tractaveis de fazer a allegoria da vida.

De feito: dando de rosto as phases embryogenicas, encarando o homem no pleno goso da perfectibiladade organica e funccional, elle se-vos-apresenta como um circulo concentrico do principio vivificador, em cuja circumferencia procurará, em vão, o Physiologista demonstrar-vos a funcção mais importante á vida, em cujos raios jamais poderá assignalar o Anatomista o orgão protogonista da organisação.

As relações organicas são taes, as dependencias funccionaes são tam mysteriosas e indecifraveis, que fôra tentar um impossivel procurar no dedalo de seus reciprocos soccorros e dos cambios constantes e eternos, que constitúem o *consensus* vital, o salvo-conducto do genio investigador.

Isto importa dizer que não ha methodo possivel no estudo da Physiologia, por que as funcções submettidas á sua esphera de acção disputam entre si a preeminencia, ao ponto de fazer hesitar na escôlha da primoponencia.

Qual é a funcção mais essencial á vida? qual a mais simples e independente para marcar o primeiro passo nas indagações physiologicas?

Adhuc sub judice lis est.

No organismo vivo tudo é complexo, tudo dependente, tudo essencial e nada indispensavel

Quereis uma prova?

Dos ponctos formulados pela Faculdade tomemus o mais vasto, o, que interesse toda a Physiologia, e dissertemus um pouco a seu respeito:

Funcções do Grande Sympathico.

Depois de um breve esboço das opiniões professadas por differentes Physiologistas, desde Bichat até Müller, acerca das propriedades e funcções do Grande Sympathico, considerado por uns como insensivel, por outros como *motor* de sensibilidade e movimento, conclúe o Sr. Longet por asseverar, baseado em suas experiencias sobre cães, dos quaes irritara os ganglions semilunares, cervicaes e lombares, que este nervo gósa de uma sensibilidade não equivoca.

Bichat, a quem os modernos accusam de ter negado a sensibilidade aos filetes ganglionares, admittia duas especies de forças sensitivas: animal e organica; á primeira, privilegio dos animaes, se-referem as sensações, a percepção, assim como a dor e o prazer, que as modificam; á segunda, commum aos vegetaes, os phenomenos geraes de assimilação e desassimilação. É n'esta que intervem o systhema do Grande Sympathico.

Bichat, pois, só negava-lhe a sensibilidade, como sôe distinguir-se na vida de relação, e sustentava brilhantemente em seu tempo as idéas que emittia sobre a maneira de obrar d'esse systema, cuja intervenção limitava a os movimentos e sensibilidade especiaes a vida vegetativa.

E, com effeito, das proprias experiencias hodiernas, que se-pronunciam em resultados apparentemente contradictorios á theoria do predilecto de Petit, só se pode concluir que, por um prisma diverso, tem a sciencia moderna encarado os phenomenos tam sabia e engenhosamente estudados pel'o Physiologista de Lyão.

O Grande Symphatico dirige as acções e reacções organicas, mas as suas intimas relações com o systhema nervoso cerebro-spinhal, intermediario nas funcções vitaes, jamais foram por elle contestadas.

« O Systhema nervoso ganglionario occupa a extremidade cephalica e o tronço; os ganglions distinguem-se em cephalicos, cervicaes, dorsaes, lombares e sacros: são quasi todos reunidos por filetes intermediarios, como anneis de

uma mesma cadeia, a excepção dos cephalicos, que, não obstante a communicação com o ganglion cervical superior, não mantem entre si continuidade constante.

« Quanto ao trajecto, os nervos ganglionarios apresentam a particularidade de dirigirem-se quasi sempre para dentro, do lado da linha media, de reunirem-se, e anastomosarem-se muitos similhantemente, constituindo plexus antes de attingirem as respectivas visceras, e em muitos plexos entram ramos dos nervos medullo-cranianos, v. g., o pneumogastrico e os ramos visceraes dos nervos sacros, o primeiro anastomosa-se com os nervos ganglionarios nos plexos pharyngeu, cardiaco e solar; os segundos no plexo hypogastrico. »

« O Systhema nervoso ganglionario é insymetrico, caracter mui distincto, e apresenta variedades muito numerosas; com effeito o numero dos ganglios e dos filetes, o volume e a situação dos mesmos, não são jamais identicos á direita e a esquerda da linha media. »

Limitar-nos-hemus a essas descripções extrahidas textualmente da These de concurso de um dos mais distinctos Professores d'esta Faculdade, visto que nem é nosso proposito entrar em minucias anatomicas, para o que nos falta tempo e espaço, nem podemus, baldos de estudos practicos de anatomia descriptiva, fornecer alguma cousa de nossa propria lavra.

Influencia do Grande Symphatico sobre os phenomenos da digestão gastro-intestinal.

Alguns Physiologistas teem supposto que o Trisplanchnico preside a secreção do succo gastrico; outros, como Müller, lhe assignam um papel activo nos movimentos musculares do estomago; uns lhe teem attribuido uma grande importancia quer n'os movimentos, quer n'a secreção, dupla funcção que outros, bem que indirectamente, lhe teem negado, em quanto outras opiniões, accusando-o de parceria com o pneumogastrico, o fazem represental-a de commum accôrdo com este.

Sedillot, achando contrahido o pyloro e dilatado o cardia n'os animaes a os quaes excisara o pneumogastrico, concluiu que o Grande Sympathico era o auctor dos movimentos peristalticos, e ainda mais: da secreção do succo digestivo na parte esquerda do estomago, reservando para os filetes do 10.º par egual auctoría sobre a porção cardiaca. Mas serão concludentes suas experiencias? A difficuldade n'o isolamento de um e outro dos dous nervos em sua passagem pel'o esophago, não será uma poderosa causa de equivoco n'os resultados de suas pesquisas? O Sr. Longet, que, á principio, attri-

buia toda a importancia a os nervos vagos n'os movimentos do estomago, não viu-se, a o depois, forçado a invocar a inserviencia de fibras do Sympathico em sua commum derrota pel'a região esophagiana? Demais: feixes numerosos do Sympathico não são enviados a o *ventriculus* pel'os *plexus* subdiaphragmaticos?

As experimentações, que demonstram que a secção dos pneumogastricos paralysa mais ou menos a contractilidade stomachal, em quanto persiste a secreção do fluido chymificador, parece de alguma sorte explicarem a influencia mais ou menos directa, que tem sobre ella o Trisplanchnico.

As experiencias do Sr. Claude Bernard, comprobativas da influencia legitima do nervo em questão sobre os capillares da face, sanccionando os principios estabelecidos pel'o celebre Bichat, quando encara o Grande Sympathico como o representante nervoso da vida vegetativa, não são elementos innuteis as crenças d'aquelles, que veem em seus filetes gastricos os agentes directos da secreção das glandulas de Lieberkuhn ou dos corpusculos de Gruby.

Si encararmos o nervo vago como unicamente dotado das propriedades que assignalam os conductores centripetos, reforçamus as razões que temus para assignar ao Trisplanchnico o influxo motor. Si assignarmus áquelle uma acção mixta, ainda não fica destruido o parecer, que concorda com as propriedades exodicas do nervo Grande Sympathico.

Ainda bem que as experiencias demonstrativas dos movimentos reflexos e das sympathias organica, que ainda não desmentiram os trabalhos de Marshal-Hall e de Bichat, ahi fallam bem alto em favor da opinião que commumgamus, e a theoria da sensibilidade recurrente desenvolvida por Magendie, acastella-nos fortemente contra os assaltos dos impugnadores de nossas crenças.

A acção excito-motora do Grande Sympathico é ainda muito mais pronunciada no tubo intestinal. Tambem os filetes ahi destribuidos pel'o plexus solar e pel'os ganglions semilunares são muito mais numerosos, e os movimentos antiperistalticos desses orgãos, desafiando o maior affluxo dos liquidos que lhes são proprios, explicam a parte interessante que tomam n'as funcções d'essa viscera os nervos *vaso-motores*, que são, indubitavelmente, os reguladores do trabalho secretorio gastro-intestinal.

Influencia do Grande Sympathico sobre os phenomenos da absorpção.

O Sr. C. Bernard, querendo investigar o papel do Pneumogastrico no acto da digestão, tomou dous cães, á um dos quaes practicou a resecção dos filetes

desse nervo, que se destribuiam no estomago. Administrou á cada um delles uma dose igual de emulsina, e meia hora depois dose tambem egual de amygdalina. O cão operado morreu envenenado pelo acido hydrocyanico formado pel'os dous corpos e levado á torrente circulatoria pel'os absorventes gastricos.

D'essa experiencia, que desafiou a o Sr. Bernard uma conclusão satisfactoria á favor do trabalho digestivo presidido pel'o influxo nervoso do pneumogastrico, influxo, que faltou á digestão do estomago, cujos nervos foram cortados, não decorre uma conclusão mais legitima e convincente em favor da eliminação pel'os intestinos da *synaptase* ingerida ?

Não segue-se ainda que, apezar da ablação dos filetes do nervo vago, a secreção do succo gastrico continuou a fazer-se, de módo a atacar e dissolver instantaneamente aquelle côrpo, que não foi mais encontrado pel'a amygdalina ?

E os phenomenos toxicos, observados no animal operado, si não provam directamente a importancia do Grande Sympathico nos trabalhos de absorpção, ratificam ainda a sua influencia sobre a secreção do succo gastrico, attendido que as relações das respectivas glandulas com os nervos do 10.º par se-acham completamente cortadas, e o desdobramento da amygdalina não teve logar em presença da emulsina, para dar logar ao envenenamento.

Mas esse envenenamento não poderia ter logar sem a intervenção da absorpção; a absorpção, como se-acaba de ver, se-faz independente da acção do pneumogastrico; que agente, pois, se-encarregará de explical-a?

A propriedade endosmotica, de que gosam todos os tecidos organicos não é identica n'o vivo a o phenomeno material, puramente mechanico, que se-nota n'as membranas animaes submettidas á experiencias phisicas. A absorpção é uma funcção integrante da circulação, assim como o são a exhalação e a secreção; não a intendemus como um phenomeno superficial limitado á peripheria dos orgãos; ella extende-se as profundesas intersticiaes, invade o trama minucioso dos capillares, penetra a grande circulação, onde seus productos vão fornecer materiaes as catalyses isomericas e desdobrantes.

O Grande Sympathico, cuja ubiquidade organica não podem recusar-lhe os systhemas arterial, venoso e lymphatico, deverá representar um papel de comparsa n'a absorpção dos gazes, dos liquidos, e o que é mais: dos solidos, phenomeno, para o qual tam evidentemente contribúem aquelles systhemas?

A pathologia e a therapeutica não reclamam ahi todos os dias contra a manifesta injustiça que contesta a ingerencia do systhema nervoso nos actos da absorpção?

Infelizmente a absorpção ainda não está estudada. Quando a explicação de

certas reabsorpções pathalogicas viér deitar por terra a theoria da endosmose, é de crer que consigamus conhecer melhor a dupla influencia do Grande Sympathico n'a secreção do sùcco disgestivo, e n'a absorpção da *albuminose.*

O *veredictum* das observações de Rudolphi, Weber, Henle, Müller, Hewson, Lieberkuhn, &c., ainda está pendente das futuras evoluções da Sciencia.

Esperemus...

Le monde marche, dizia Eugene Pelletan.

Influencia do Grande Sympathico sobre os phenomenos circulatorios.

As experiencias dos Srs. Flourens, Budge, Weber e Goll dão a intender que o Grande Sympathico representa um papel capital nos movimentos do coração.

A' ablação do encephalo, da medulla spinhal e alongada, conservando intacto o systema ganglionar notam-se contracções cardiacas persistentes.

A corrente de um apparelho de inducção, passando pel'os ramos do Trisplanchnico, intacto o pneumogastrico, augmenta as contracções do orgão central da circulação, as quaes páram, si a corrente passa pel'o pneumogastrico, conservado intacto o Sympathico, reapparecendo com intermittencia, si a experiencia dura por algum tempo.

A secção do nervo vago desperta a acceleração dos movimentos do coração e a intensidade de suas contracções. Pel'o antagonismo que caracterisa os dous motores cardiacos poder-se-ha concluir que a secção do Trisplanchnico determinará a cessão de seus movimentos e de suas contracções? e que por tanto o Grande Sympathico é o excito-motor do coração?

As experiencias dos Srs. Pincus e Samuel, de accordo com as do Sr. Bernard, não desmentem essa racional presumpção.

Os primeiros notaram, em cães, gatos e coelhos, que, apos a extirpação dos ganglions semilunares e plexus solar, a mucosa gastro-intestinal injectava-se fortemente a o poncto de determinar derramamentos sanguineos submucosos; o segundo foi mais longe :

« Para M. Bernard, » diz um Physiologista moderno, « os ramos do Grande Sympathico, que seguem as divisões arteriaes, são destinados a opporem-se a o affluxo do sangue nos orgãos, e especialmente n'os vasos capillares de terceira ordem, pondo em jogo a contractilidade das fibras musculares, que se encontram n'as paredes das pequenas arterias e n'as dos capillares das duas primeiras ordens. »

« O Systhema nervoso é para elle o freio da circulação capillar. Elle não

impede de uma maneira absoluta a chegada do sangue n'os vasos capillares, mas diminúe consideravelmente a quantidade do liquido sanguineo, que pode ahi chegar, e não o deixa ahi chegar sinão depois de lhe ter feito perder uma boa parte da força d'impulsão que elle tinha no systhema arterial. »

« Quando a acção do Grande Sympathico diminúe, e o systhema ganglionar cessa de moderar assim o sangue em sua passagem das grossas arterias n'as vêas, acha-se sangue vermelho e pulsações isochronas a o pulso n'as vêas, e vê-se, praticando-se a sangria n'as vêas do braço um jôrro empuoxado á similhança d'aquelle que dá a arteriotomia. »

Ora: d'esses factos declina uma deducção logica á favor da influencia motora que excerce o Sympathico sobre a tonicidade da fibra cardiaca, explicando a grande inserviencia que tem n'as contracções d'essa viscera, que o seu antagonista só tracta de abater.

Influencia do Grande Sympathico sobre os phenomenos respiratorios.

« Si a acção dos pneumogastricos fosse *proximamente* necessaria á arterialisação do sangue, diz o Sr. Machelard, o animal submettido á divisão ou á ligadura d'esses nervos deveria intrar immediatamente em estado de asphyxia, como um animal, que, por uma causa qualquer, é privado de respiração. Elle deveria morrer em alguns minutos; ora: isto não tem logar. »

« Quando, n'as experiencias emprehendidas em um outro fim que o estudo da respiração, e muitas vezes reproduzidas por outros physiologistas, Brodie operava a insuflação dos animaes decapitados, via o sangue correr rutilante nas arterias e a vida sustentar-se, durante algumas horas. Elle tinha, por tanto, n'este caso, supprimido não só a acção dos pneumogastricos sobre a respiração, mas ainda a que o encephalo poderia exercer pel'a medulla. »

« Si a acção *special* d'um *pneumo-gastrico* fosse necessaria para a arterialisação, o acto da respiração não poderia cumprir-se sinão onde este nervo sedestribúe; ora: uma ran posta n'agua corrente e fria, ahi respira *pel'a pelle* e exclusivamente pel'a pelle, durante mais de uma semana. Eu mostrarei que mesmo n'os animaes superiores, fazem-se phenomenos de respiração por toda a parte em que o ar e o sangue não são separados sinão por partes membranosas muito tenues. »

Ora: ávista do que ahi fica dicto, e das experiencias já citadas, que comprovam a grande ascendencia do systhema ganglionar n'os capillares arteriaes e venosos do organismo em geral: o, que suggeriu á alguns Physiologistas a con-

venção, que lhe assigna o epitheto de nervos *vaso-motores*, parece palpavel, sinão indubitavel, a parte essencial que toma o Grande Sympathico n'os phenomenos respiratorios, mesmo alem do orgam central d'essa importante funcção.

É ainda o Sr. C. Bernard quem fornece documentos valiosos á evolução d'essa hypothese, que, graças a suas modernas experiencias, pode assumir os foros de dogma physiologico.

Poupemus o trabalho da redacção, e ouçamus um de seus mais illustrados relatores.

« Si o sangue das vêas é negro, provem de que, graças a o obstaculo levado a seu curso pel'o Grande Sympathico, não tem podido atravessar os vasos capillares sinão lentamente, e tem tido o tempo de ahi soffrer as modificações necessarias á nutrição. É á mesma causa que é devida a ausencia de pulsações n'as vêas, a ausencia de empuxões n'o jorro do sangue depois da phlebotomia.»

Já vimus n'a parte antecedente a rasão dada pelo Sr. Bernard para explicar a existencia do sangue vermelho e das pulsações isochronas do pulso n'as vêas, fazendo o jorro do sangue n'a phlebotomia apresentar os caracteres do sangue arterial.

Continuemus a nossa exposição:

« Esta modificação do sangue da sangria tem sido observada n'as febres; ninguem tinha podido explical-a, antes do Sr. Bernard. É sobretudo n'as febres adynamicas que este phenomeno tem sido notado.»

« O Grande Sympathico obra sobre a circulação capillar dos pulmões, como sobre a circulação capillar geral; e para que os phenomenos da hematose tenham tempo de effectuar-se, convem, como para os da nutrição, que os nervos ganglionares venham aniquilar, moderar a circulação.»

« Uma experiencia próva, finalmente, a realidade d'essa acção do Grande Sympathico. Pode-se, envenenando-se um animal pel'a curara, abolir completamente a acção do systhema nervoso, a do systhema ganglionar, como a do systhema cerebro-spinhal; e, si se-entretem o jogo da respiração, vê-se a circulação continuar ainda alguns minutos, e as vêas, que se-abrem, darem sangue vermelho e um jorro empuxado, apenas o veneno tem começado a obrar.»

Que pode-se acrescentar ao que fica dicto?

Influencia do Grande Sympathico sobre o calor animal.

Que os solidos e liquidos commutados pel'o tubo digestivo e os gazes cambiados pel'o pulmão são materiaes para o vasto trabalho da calorificação, não ha contestal-o. A nutrição, pois, e a respiração são causas incontroversas d'esse

phenomeno geral. Essas funcções são evidentemente subordinadas aos influxos do Grande Sympathico; logo: a calorificação tambem o é.

Sem falar n'os calculos de Liebig applicados á temperatura; recordando as experiencias do Sr. Bernard, em que a secção de filetes sympathicos revela o augmento de calor n'a parte operada, diremus com o Dr. Boucaud de Lyon, que a elevação do calor n'a parte em que se tem inutilisado o Vaso-motor, o seu enrubescimento, sua hyperdiacrisia diaphoretica, sua maior actividade circulatoria, sua febre, emfim, attestando a mudança de seu modo de vitalidade, demonstram á clara luz o predominio do Systhema ganglionar sobre a calorificação.

Não são menus comprobativas as observações dos Srs. Chossat, Nasse, Brown—Sequard & Schiff, minuciosamente relatadas pel'o illustre Sr. Beclard, e que excuso-me de repetir, porque, reduzindo-se á mesma these, pronunciam a influencia directa do Sympathico sobre as funcções da calorificação, que elle regúla, activa, attenúa, conforme o seu modo de actuar sobre os vasos, em que se destribúem seus filetes.

N'o estado normal, pois, é o nervo em questão a bússola dos capillares. O calor animal, que d'elles depende, regularisa-se, si deixam aquelle funccionar normalmente. Si o irritam os vasos contrahem-se, o calor animal *paralysa-se*; si o paralysam, os vasos dilatam-se o calor animal *irrita-se*.

Que antithese!

Influencia do Grande Sympathico sobre as funcções de secreção.

« Todas as causas, que determinam a diminuição da tensão sanguinea n'os vasos, diz o Sr. Beclard, determinam ao mesmo tempo uma diminuição correspondente n'a quantidade dos liquidos segregados. »

A excitação do nervo Vaso-motor determina esta diminuição correspondente n'a quantidade dos liquidos segregados.

Despida a arteria renal de suas conexões nervosas (Vaso-motores), tem-se visto supprimir-se, as vezes, a secreção urinaria, outras vezes modificar-se em suas qualidades, dando logar á formação do acido urobenzoico (Srs. Muller & Peipers). A limpidez das urinas n'as molestias nervosas, principal e notoriamente observada na hysteria, é uma prova não pouco valiosa da acção directa do systhema ganglionar n'as qualidades d'essa secreção.

O maior affluxo da saliva, das lagrimas, do suor, ora determinado por affecções nevralgicas, ora por impressões physiologicas, ainda a confirmam.

A adiaphorese, que alguns Pathologistas intendem como causa da diabetes assucarada, explicando a *superacidez* das secreções das primeiras vias, conforme lembra o Sr. Bouchardat, revela modes diversos de actuar do systhema nervoso vegetativo sobre as funcções sudoriparas.

Directamente a abolição de acção d'esses nervos da logar á hyperhydrose e á outros phenomenos morbidos, filiados á alteração do trabalho diaphoretico; *indirectamente* essa mesma abolição de acção pode motivar hypersecreções morbidas metastaticas.

A injecção do ammoniaco ou do ether n'a vêa porta; a contusão da região hepathica, augmentam, superexcitando o figado, o trabalho glycogenico. Uma picada n'o pavimento do quarto ventriculo; uma contusão n'o occiput, ou um tumor sobre o cerebello, fazem desenvolver-se á glycoturia.

As inhalações do ether, excitando o pulmão, os tuberculos pulmonares tambem dão logar á essa manifestação morbida.

As observações do Sr. Bernard, Levrat & Reynoso confirmam rigorosamente esta verdade, hoje do dominio e crença de todos os Physiologistas.

Os trabalhos experimentaes do Sr. Schiff collocam á luz da evidencia a importancia das acções reflexas n'a producção de quantidades exageradas de assucar no orgão jecoral. A excitação mediata ou immediata do bulbo rachidiano, reflectindo-se pel'os cordões anteriores da medulla n'o nervo Grande Sympathico explica a rasão de ser da hypersecreção glycogenica.

A cholopoese está subordinada egualmente a auctoridade do Grande Sympathico.

Depois do que temus dicto perfunctoriamente, é facil de concluir que as funcções de nutrição—funcções eminentemente complexas—não podem escapar de modo algum á intervenção do nervo em questão.

Comprova-o o seguinte trexo de um Illustre Professor d'esta Faculdade, de quem ja fiz menção:

« Portanto, é mais conforme ao raciocinio considerar os actos organicos da secreção e da nutrição como funcções que se acham sob a dependencia do systhema nervoso ganglionario e dos nervos que provém do eixo cerebro-espinhal, explicando-se por meio dos ganglios a persistencia d'estes actos n'as partes privadas de sensibilidade e movimento. »

Quanto ao papel que representam seus filetes destribuidos em outras partes, como interessados n'as funcções da vida de relação, por exemplo; n'a visão, audição, olfação &c., nada se pode adiantar, como bem se-deprehende das asserções dos Srs. Beclard & Longet. É de crer que se limite sua influencia ahi, como n'os demais orgãos dos sentidos, sobre os capillares necessarios á

nutrição de seus tecidos, e sobre as secreções peculiares aos respectivos apparelhos, secreções, alias, de uma importancia real ao complemento das funcções á seu cargo.

Em conclusão d'este imperfeito, mas desculpavel trabalho, á que nos impelliu o amor de nossa posição academica, coadjuvado pel'a consciencia de nossos estudos, apesar da pouquidade de nossa intelligencia, diremus ainda uma vez, propugnando os principios do Grande Bichat:

O Grande Sympathico é o director das funcções da vida vegetativa.

Dotado de sensibilidade e motilidade *á seu modo*, elle se distingue pela *inconsciencia* de seus actos.

Dependente do systhema, nervoso cerebro-spinhal, elle recebe as suas impressões, transmitte-as aos orgãos que anima, regularisando as reacções destes.

Atalaia incançavel da vida organica, é a mola incessante que a dirige, d'esde as primeiras oscillações do feto até as ultimas contracções do cadaver.

FIM.

PROPOSIÇÕES

SOBRE

OS DIVERSOS RAMOS DO CURSO MEDICO.

SECÇÃO DAS SCIENCIAS MEDICAS.

PATHOLOGIA GERAL.

Febre. Qualquer que seja a theoria admittida para resolver o problema da febre, não se-pode prescindir da influencia do Grande Sympathico sobre sua rasão de ser.

As causas, que obram irritando o systhema nervoso cerebro-spinhal, assim como as que paralysam a acção do systhema ganglionar, dão logar ao desenvolvimento do phenomeno febril.

Não é indiferente ao tractamento da febre o conhecimento da causa promotora.

MATERIA MEDICA.

Acção physiologica e therapeutica da Strychnina. A Strychnina obra sobre o systhema muscular, despertando as suas contracções.

A therapeutica lança mão d'ella com proveito sempre que tracta de debellar uma paralysia do movimento.

Este alcaloide, pois, exerce uma acção poderosa sobre os filetes vaso-motores.

CLINICA MEDICA.

Que valor pode ter a hydrotherapia n'o tractamento da phthysica pulmonar? O emprego da hydrotherapia não é indifferente n'os diversos graus da phthysica pulmonar.

Pel'o que nos diz a theoria das absorpções e exhalações, os banhos frios não podem ser de utilidade alguma aos tuberculosos; apenas aliviar momentaneamente os cavernosos.

A forte impressão do systhema nervoso ganglionar, causada pel'os processos hydrotherapicos, explica até certo ponto suas desvantagens, quando applicados aos phthysicos.

HYGIENE.

Hygiene dos Hospitaes. Uma das principaes condições hygienicas de um hospital é o modo de sua illuminação solar, e a bôa ventilação.

Para conseguir a facil ventilação é myster uma construcção especial relativamente as janellas, as salas ou enfermarias.

Do regimen dietetico dos enfermos depende—em grande parte o resultado vantajoso n'a cifra da mortalidade dos hospitaes.

PHYSIOLOGIA.

Visão. A funcção pel'a qual as impressões luminosas são transmittidas pel'os olhos a o sensorium, e por este percebidas, chama-se visão.

O mechanismo d'essas transmissões do poncto de partida até a retina é mais ou menus satisfactoriamente explicado; d'este ponto além tudo é mysterio.

Não se-sabe que papel representa n'o apparelho visual o systhema do Grande Sympathico, abstracção feita das funcções de nutrição por elle presididas.

PATHOLOGIA INTERNA.

Albuminuria. A passagem da albumina do sangue n'as urinas constitúe a albuminuria.

Sempre symptoma, ou phenomeno consecutivo, a albuminuria pode existir pathologica, ou physiologicamente.

A ingestão de grande quantidade de albumina; a dissolução do sangue por copiosa porção d'agua; as perturbações funccionaes do figado ou dos rins; as *reflexões* transmittidas a o Grande Sympathico são as causas geraes da albuminuria.

SECÇÃO DAS SCIENCIAS ACCESSORIAS.

CHIMICA ORGANICA.

Fermentação. Á reacção spontanea da materia organica perante um fermento, sem o concurso da *affinidade* dos corpos sollicitantes, dá-se o nome de fermentação.

Ha fermentações physiologicas e pathologicas. A transformação do amidon em dextrina e glycose pertence as primeiras; a transformação da uréa em carbonato de ammoniaco no's diabeticos refere-se as segundas.

Mas essas fermentações no's corpos organisados differem muito das dos apparelhos inertes, ja por sua lentidão, graduação e intensidade, mais pronunciadas nas primeiras, ja por condições outras fóra do nosso alcance.

CHIMICA MINERAL.

Ar athmospherico. É um *fluido invisivel, sem cheiro nem sabor, pesado, compressivel, elastico, que forma a o redor da terra uma camada de pouco mais ou menus 15 á 20 leguas de altura.*

Compõe-se de gazes e vapores em proporções differentes, mixturados, mas não combinados entre si. O oxigenio, o azote e o acido carbonico constituem sua base ordinaria.

Diversas modificações podem influir sobre as propriedades physicas e chimicas do ar athmospherico; taes são a proporção relativa *dos principios n'elle contidos;* a presença de novos reconheciveis pel'a chimica, e de outros apenas *appreciaveis por seus effeitos sobre o homem.*

PHARMACIA.

Tincturas ethereas. Chamam-se assim as soluções de certas substancias, tendo por menstruo os étheres.

Preparam-se por maceração quando as substancias inservientes são bastante soluveis; do contrario intervém a lixiviação.

As mais usadas são as de castoreum, belladona, digitalis &c., que, pel'a diminuta quantidade de substancias empregadas, parece obrarem mais pel'o seu excipiente, que por suas bases.

MEDICINA LEGAL.

Pode o medico, pel'o exame do cadaver, determinar si houve homicidio ou infanticidio? Os signaes objectivos apresentados pel'o cadaver nem sempre podem induzir a um solido juizo.

As vezes os dados anamnesticos fornecidos pelo's circumstantes e combinados com aquelles signaes são provas mais positivas em favor da decisão medica legal.

Si a direcção das feridas por armas de fogo, por golpes ou perforações, pode, em certos casos determinar o agente mortifero, em outras especies de morte, *maxume* n'o envenenamento, não se pode, nem se deve, sem toda a segurança, decidir si houve homicidio ou suicidio.

ZOOLOGIA.

Circulação comparada na's differentes classes do reino animal. A circulação dos *mamiferos* e das *aves* é quasi tam completa, quanto a do *homem*. N'elles existe um orgam central (coração), dividido, na direcção de seu eixo, por um tabique em duas porções (direita e esquerda), subdividida cada uma em outros dous departamentos, superpostos, communicantes entre si (auricula e ventriculo). O sangue arterial passa do ventriculo esquerdo no's orgãos, d'onde, depois de fornecer a nutrição geral, caminha *impuro* para a auricula direita, passa n'o ventriculo correspondente, d'ahi para os pulmões á fim de hematosar-se e volta para a auricula esquerda, d'onde, dirigindo-se para o ventriculo do mesmo lado, repete a mesma derrota.

A circulação n'os *reptis* é menus completa. Seu orgam central compõe-se de duas auriculas separadas entre si, mas communicantes com um só ventriculo. D'essa disposição resulta que o sangue que do ventriculo vai ter a os orgãos para nutril-os, e ao pulmão para arterialisar-se é mixturado (venoso e arterial), sendo somente arterial o que do pulmão passa para a auricula esquerda, e somente venoso o que da peripheria vai desembocar n'a auricula direita. Ha porem excepções á esta regra geral.

A circulação dos *peixes* occupa, em perfeição, o logar mediano entre a dos mamiferos e a dos reptis. Com quanto o coração seja unico (uma auricula e um ventriculo) inserviente a projecção do sangue venoso (em cujo trajecto se acha collocado) para o centro respiratorio, ha uma arteria (dorsal), que representa seu coração esquerdo. Com effeito o sangue mandado pel'o orgam da hematose (branchias), atravessa essa arteria, e vai espandir-se n'os orgãos, d'onde volta *desarterialisado* para o coração, que o remette as branchias pel'a arteria branchial.

A circulação n'os *moluscos* differe alguma cousa. O coração se acha, aqui, collocado no trajecto do sangue arterial. N'os *crustaceos* o coração é unilocular, situado egualmente como-o dos precedentes. Os *annelidas* são acardiacos; seu sangue se-move n'os canaes sanguineos por contracções vasculares. N'os *insectos* é mais incompleta ainda a circulação, que se confunde com a do liquido nutritivo. Os *zoophitos* não tem circulaço distincta.

PHYSICA.

A physica explicará o porque a hydrotherapia aproveita n'o tractamento da Cholera-morbus? Com quanto pouco se-tenha adiantado sobre a pathogenia da Cholera-morbus, base essencial de seu tractamento, comtudo as observações experimentaes, que sanccionam a efficacia do opio n'a cura d'essa terrivel molestia, aprovam indirectamente o uso da hydrotherapia applicada a o mesmo fim.

N'os primeiros periodos da Cholera pode aproveitar a hydrotherapia pela impressão levada a os *vasos motores*, a qual despertará a sua actividade funccional, oppondo-se, de um lado, á invasão do sangue vermelho n'os capilla-

res venosos; de outro, á livre passagem da *albumina modificada* pel'os exhalantes intestinaes.

N'o periodo algido a impressão poderosa e energica do frio sobre a pelle pode fazer succumbir instantaneamente o doente, quer pel'o affluxo de grande copia de sangue nos capillares do pulmão já congestionado, quér pel'o spasmo rapido n'os movimentos respiratorios, oppondo-se a o livre ingresso do ar, que então era já insufficiente a os cambios da hematose.

SECÇÃO DAS SCIENCIAS CIRURGICAS.

PATHOLOGIA EXTERNA.

Aneurismas traumaticos. Chamam-se aneurismas traumaticos os tumores produzidos n'o trajecto das arterias, á custa de suas membranas, por causas externas.

Os aneurismas traumaticos dividem-se em: *falsos primitivos, falsos consecutivos, varices aneurismaes, e aneurismas varicosos.*

O desideratum da cirurgia no tractamento dos aneurismas ainda não está consumado, apesar das contribuições de Valsalva, Hunter, Brasdor, Pravaz e Petrequin.

MEDICINA OPERATORIA.

Que vantagens tem resultado a Cirurgia dos apparelhos amovo-inamoviveis? São mais ponderosas as desvantagens, do que as vantagens resultantes d'esses apparelhos.

A rasão d'essa asserção está em que circumstancias inherentes ao doente, á região da fractura, á sua specie &c. muitas vezes oppõem-se, e outras destroem suas utilidades.

Estas, n'os casos felizes, consistem n'a mais segura coaptação dos ossos fracturados, n'a contenção regular dos mesmos, e na facilidade, com que se—presta o apparelho as differentes modificações exigidas as vezes.

PARTOS.

Eclampsia e seu tractamento. Eclampsia é uma nevropathia caracterisada por contracções convulsivas dos musculos da vida de relação, e as vezes dos da vegetativa, com ou sem perda das faculdades intellectuaes e sensoriaes; propria á infancia e á puerperalidade.

A albuminuria, ordinariamente frequente nos eclampticos, não é um elemento necessario ao diagnostico da molestia.

A phlebotomia mais ou menus repetida, conforme as forças individuaes, constitúe a base fundamental de seu tractamento, ainda quando a pequenhez do pulso a contra-indique.

CLINICA CIRURGICA.

Cura radical das hernias inguinaes. Ao tumor formado pel'o deslocamento de uma porção dos intestinos ou dos epiploons, atravessando o annel inguinal, da-se o nome de hernia inguinal ou de *bubonocele.*

A compressão methodica e permanente, mormente a aconselhada pel'o Illustre Professor de Medicina Operatoria dest'a Faculdade, é o melhor agente cirurgico attinente á cura radical das hernias inguinaes.

O desbridamento no's casos de strangulação herniaria, alem dos demais meios appropriados a combater a inflamação e evitar a gangrena, não é de uma importancia secundaria.

ANATOMIA GERAL.

Classificação geral dos tecidos. Tecidos são collecções de elementos anatomicos *emmaranhados, ou simplesmente juxta-postos.*

Anatomicamente considerando-os, diremus com o Sr. Kölliker, que *uma bôa classificação dos tecidos é cousa difficil.*

Physiologicamente encarados, elles podem reduzir-se as cinco especies seguintes: *Cellular, conjunctivo, muscular, nervoso, glandulo-vascular-sanguineo.*

ANATOMIA DESCRIPTIVA.

A disposição das vêas é por toda a parte uniforme? Quaes as variedades, e com que fim? Naturalmente depressiveis quando proximas dos capillares ar-

teriaes, deixam de sel-o as jugulares, as subclavias, a cava inferior, pelos planos aponevroticos que as mantem boqui-abertas, por amor do livre curso sanguineo, impugnado por diversos agentes, que tendem a deprimil-as.

As vêas dos membros e as principaes do tronco são providas de valvulas, construidas de modo a opporem-se a o refluxo do sangue, desafiado pel'a gravitação; . onde, ao contrario, a gravidade favorece o seu affluxo, não ha similhante disposição valvular, por exemplo: na cava descendente e em suas affluentes cervicaes e cranianas.

A disposição não valvular da vêa porta talvez seja conforme com as necessidades do figado n'a elaboração do assucar, e quiçá da bile, demorando em seu trajecto o sangue, que tem de prestar-lhe os materiaes precisos á tão importantes funcções.

Bahia—Typ. de Camillo de Lellis Masson & C.—1865.